

18. Mai 2003

SCIENCE & TECHNOLOGY



BEIM ERSTFLUG war die X-47A 2630 kg schwer. 278 km/h wurden erreicht.

UNBEMANNTES TESTFLUGZEUG VON NORTHROP GRUMMAN

X-47A hebt ab

Northrop Grumman hat sein Versuchsflugzeug X-47A Pegasus am 23. Februar in China Lake, Kalifornien, zum ersten Mal in die Luft gebracht. Die Maschine hob um 7.56 Uhr ab und landete nach einer erweiterten Platzrunde mit mehreren

Kurven zwölf Minuten später. Die Abweichung vom angepeilten Aufsetzpunkt betrug 4,9 m zur linken Seite und 5,5 m in der Flugrichtung. Mit steileren Gleitwinkeln von vier statt 2,5 Grad soll diese Leistung deutlich verbessert werden. Präzise

Landungen sind ein Haupttestpunkt des Pegasus, denn das von Northrop Grumman mit über 40 Mio. Dollar Eigenmitteln gebaute Fluggerät soll die Basis für ein von Flugzeugträgern aus eingesetztes unbemanntes Kampfflugzeug (UCAV-N) sein. Welche Spezifikationen dafür genau verlangt werden, ist aber noch offen, sodass sich die Form des UCAV-N wahrscheinlich deutlich von der X-47A unterscheidet. Entsprechend plant das Unternehmen nun ein kurzes Testprogramm, das sich auf die Landungen konzentriert.

FLUG REVUE MAI 2003

cenap-infoline ist eine aktuelle Zusatzinformation zum CENAP-Report welches eigenständig, das aktuellste internationale Infoblatt der UFO-Szene darstellt. Die Erscheinungsweise ist 3-wöchentlich geplant, wird jedoch ggf. in kürzeren Zeitabständen erscheinen. Verantwortlich im Sinne des Pressegesetzes (§8) ist Hansjürgen Köhler, Limbacherstr. 6, D-68259 Mannheim. Aus Kostengründen kann der Bezug nur über Abonnement erfolgen! Interessenten werden gebeten den Betrag von € 16,- mit dem Hinweis 1 ci-abo auf nachfolgende Konto zu überweisen und eine Fotokopie der Überweisung der schriftlichen Bestellung beizufügen oder nur Verrechnungsscheck zusenden. Bitte mit genauer Absenderangabe!

Sparkasse Mannheim, Konto Nr. 7810906 - BLZ 67050101

Würmer überleben Columbia-Absturz

Cape Canaveral. Der Absturz der Raumfähre „Columbia“ hat nicht alles Leben an Bord vernichtet. Hunderte von Würmern haben die Katastrophe überlebt, wie die Raumfahrtbehörde NASA am Mittwoch mitteilte. Die Würmer wurden für wissenschaftliche Experimente im Weltraum mitgeführt. Der Behälter, in dem die Tiere aufbewahrt wurden, war schon vor einigen Wochen zwischen Trümmern des Raumschiffs entdeckt worden. Er wurde aber erst in dieser Woche geöffnet.

„Wir haben mit einer geschmolzenen Masse gerechnet“, sagte Fred Sack, ein Forscher der Universität von Ohio, der das Experiment vorbereitet hatte. Tatsächlich aber pflanzten sich die Fadenwürmer ungeachtet der Katastrophe fort. Da ihre Lebenszeit nur sieben bis zehn Tage beträgt, muss es sich bei den jetzt vorgefundenen Tieren bereits um die vierte oder fünfte Generation handeln. Sie lebten von einer neuen synthetischen Nährlösung, die bei dem Experiment getestet werden sollte.

Die Versuchstiere gehörten der Art *C. elegans* an, einer Wurmsohle von der Größe einer Bleistiftspitze. *C. elegans* war der erste Organismus, dessen Genom vor vier Jahren vollständig entschlüsselt werden konnte. Er trug auch zur Entschlüsselung des menschlichen Erbgutes bei. Denn der nur einen Millimeter lange Wurm hat beinahe eben so viele Gene wie der Mensch, und mehr als die Hälfte seiner Gene sind jenen des Menschen ähnlich. dpa/ipw

Wieder nichts passiert!

MORGEN

Nr. 101 / Samstag, 3. Mai 2003

Sekte macht Japaner ratlos

„Pana“ hat Ähnlichkeiten mit gefährlichen Aum-Sekte

Tokio. In Japan sorgt eine bizarre Weltuntergangssekte weiter für Beunruhigung. Einen Tag, nachdem 300 Polizisten eine einwöchige Straßenblockade des „Pana Wave Laboratory“-Kults aufgelöst hatten, schlugen die weiß gekleideten Sektenmitglieder gestern an einer Autobahn erneut ein gespenstisch wirkendes Zeltlager um ihre Autokarawane auf. Die rund 50 in weiße Gewänder, Mützen und Gesichtsmasken gehüllten Sektenmitglieder kamen der Aufforderung der Polizei und Behörden der Zentralprovinz Gifu entgegen ihrer Zusage zunächst nicht nach, die Autos der Verkehrsregel gemäß zu entfernen.

Die Sekte glaubt Medien zufolge, dass die Erde am 15. Mai durch Naturkatastrophen in Folge eines Umkippens der magnetischen Pole verwüstet werde. Die Kultmitglieder wollten ihre schwer erkrankte Führerin vor elektromagnetischen Strahlenangriffen durch kommunistische Gruppen beschützen. Nur weißer Stoff könne die Strahlen abhalten. Auch Bäume und Leitplanken umhüllten sie damit.

Der Chef der nationalen Polizeibehörde verglich das Verhalten der Gruppe mit den Anfängen der Endzeitsekte Aum Shinrikyo, die für den Giftgasanschlag 1995 auf Tokios U-Bahn mit zwölf Toten und über 5000 Verletzten verantwortlich gemacht wird. Einige Anwohner stellten Wachpos-

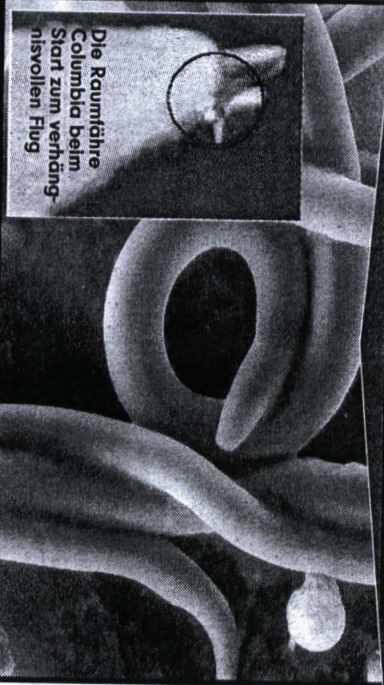


Ein obskures Bild geben die ganz in Weiß gekleideten Sektenmitglieder ab. Bild: dpa

ten an den Einfahrten zu Waldwegen auf. Was die obskure „Pana“-Sekte wirklich umtreibt und was sie möglicherweise noch vor hat, gilt als unklar. Sie selbst gibt an, elektromagnetische Strahlungen zu „untersuchen“. Japanische Zeitungen meldeten, die religiöse Gruppe habe im vergangenen Jahr in einem Pamphlet erklärt, ihre Mitglieder würden die Menschheit „vernichten“, sollte ihr Guru sterben. dpa

2. Mai 2003 * BILD

Diese Würmer überlebten die Explosion der Columbia



Die Raumlöhre Columbia beim Start zum verhängnisvollen Flug

Houston – Es gab doch Überlebende, als die Raumlöhre „Columbia“ bei 2000 Grad im Weltall verglühte – Würmer! Drei Monate nach der Explosion des Shuttles (sieben tote Astronauten) fanden Experten jetzt

einen Behälter mit Hunderten von lebenden Würmern. Die nur wenige Millimeter großen Organismen „C. elegans“ waren für Experimente mit ins Weltall genommen worden. Sie überlebten in ihrer Nährlösung.

„Wir hatten nichts als eine tote Masse erwartet“, sagt Dr. Fred Sack. Da die Organismen nur jeweils fünf bis zehn Tage leben, sind die gefundenen Würmer bereits Nachkommen der Organismen, die im Weltall waren.

Ist dies die Pforte zum Paradies



Jetzt vom Teleskop auf dem Mauna Kea (Hawaii, 4200 m hoch) entdeckt: Das geöffnete „Tor“ in der Mitte des Sternenkumpens „Rosette Nebula“

Foto: AFP

Welten hinter Welten, glühende Sternenteppiche, glühende Galaxien – und dann die Große Pforte.

Geht's dort hindurch zu Gottes fernem Thron?

Astronomen haben diese Sternenstraße im System „Rosette Nebula“ entdeckt. Bisher trägt das geheimnisvolle Loch mit seiner Kugelleuchte nur eine Nummer: NGC 2244. Die Himmelswand

ringsum wirkt wie gemauert und verputzt. In einem Farbenspiel von Klinker, Ocker, Sonnen gelb. Wohin es in der Mitte geht – wer weiß? Die Forscher haben nur gemessen, dass die Mitte 50 000-mal so

groß ist wie unser ganzes Sonnensystem. Der Apostel Paulus soll nach einer uralten Überlieferung durch die Pforte geschritten sein. Zwölf Stufen musste er erklimmen. Gottvater wartete in

seiner unermesslichen Güte auf Stufe 6, um ihn zu begrüßen. Zählen wir nicht 6 Stufen bis zum zentralen Lichtblitz?

Die Schlüssel zur Himmelspforte trägt nach christlicher Tradition

der Apostel Petrus. Freundlich wie er ist, der Mann mit weißem Bart, hat er das Tor geöffnet. Für jeden ... 5000 Lichtjahre bräuchten wir Menschen, um ans „Himmelstor“ zu kommen.

Raumfahrer können trotz Panne Tulpen pflücken

Erste Landung nach „Columbia“-Absturz: Sojus-Kapsel verfehlt Zielort um über 400 Kilometer

Moskau. Mit einer harten Landung fernab vom Zielgebiet sind die drei Astronauten der Internationalen Raumstation ISS gestern auf die Erde zurückgekehrt. Die US-Raumfahrer Ken Bowersox und Don Pettit und ihr russischer Kollege Nikolai Budarin kletterten in der kasachischen Steppe eigenständig aus ihrer Sojus-Kapsel und winkten einem Suchflugzeug zu, das sie etwa zwei Stunden nach dem Aufsetzen entdeckte. In dieser Zeit gab es keinen Funkkontakt zu der Kapsel, die auch keine Notsignale aussendete, sagten Raumfahrtexperten.

„Das Wichtigste an unserer Arbeit ist das Happy End, dass die Besatzung nach der Landung um ihr Raumschiff läuft und Tulpen pflückt“, versuchte Juri Koptew, Chef der russischen Raumfahrtbehörde Rosawiakosmos, die Öffentlichkeit nach Bekanntwerden der technischen Pannen zu beruhigen. Den drei Astronauten ging es nach ersten ärztlichen Angaben gut. Nur Pettit musste bei einem Zwischenstopp auf dem Weg nach Moskau in das Flugzeug getragen werden.

Rosawiakosmos und die US-Raumfahrtbehörde Nasa hatten gerade diese Landung mit besonderer Nervosität erwartet, weil es die erste Rückkehr von Menschen aus dem All seit dem tödlichen Absturz der Raumfähre „Columbia“ am 1. Februar war. Bo-

wersox und Pettit landeten als erste US-amerikanische Astronauten überhaupt mit einer russischen Sojus.

Die Kapsel vom modernisierten Typ Sojus TMA-1 ging bei ihrer ersten Landung gegen 4.07 Uhr mitteleuropäischer Zeit etwa 440 Kilometer südwestlich des geplanten Zielpunktes nieder. Die Flugbahn verlief aus noch ungeklärter Ursache stei-

ler als berechnet mit einer entsprechend harten Landung. Dies sei aber kein Unfall gewesen, sagte Koptew. „Man muss die Sache nicht dramatisieren.“ Die Sojus sei für ein hartes Aufsetzen ausgelegt, die Besatzung für so einen Fall trainiert. Zuletzt hatte die russische Raumfahrt Mitte der 60er Jahre bei einer bemannten Landung das Zielgebiet um gut 1000 Kilometer verfehlt.

Vor dem Absturz der „Columbia“ hätten viele Menschen Raumflüge für Routine gehalten, sagte Nasa-Chef Sean O’Keefe. „Die heutige Landung hat erneut gezeigt, dass die Raumfahrt eine schwierige, riskante Sache ist, bei der niemand gegen Zufälle gefeit ist.“

„Einfach eine ganz normale Rückkehr zur Erde“, kommentierte dagegen US-Astronaut Kenneth Bowersox das Manöver mit breitem Grinsen. Er und seine Kollegen Donald Pettit und Nikolai Budarin hatten fünfeinhalb Monate auf der ISS verbracht. Ursprünglich hätten sie mit einer US-Raumfähre zurückkehren sollen.

Nach dem Absturz der „Columbia“ sagte die Nasa aber alle Shuttle-Flüge ab. Dadurch verzögerte sich der Wachwechsel auf der ISS um fast zwei Monate: Erst vor einer Woche wurden Bowersox, Pettit und Budarin von ihren Kollegen Edward Lu und Juri Malentschenko abgelöst. dpa/AP



Happy End: Kenneth Bowersox (l.) und Nikolai Budarin liegen sich in den Armen. Bild: dpa

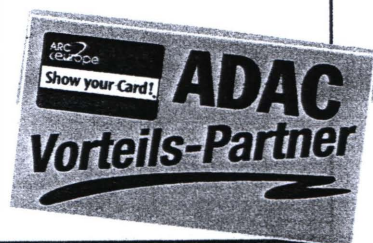
Columbia-Schaden von NASA falsch eingeschätzt

New York – Die sieben Astronauten der verglühten Raumfähre Columbia hätten vielleicht noch gerettet werden können! Admiral Harold W. Gehman, Chef-Ermittler der Katastrophe: „Ein Rettungsflug wäre

möglich gewesen.“ Die große Panne: NASA-Experten schätzten die Schäden am linken Flügel

falsch ein. Gehmann: Die Columbia hätte länger als angenommen im All bleiben und dort vielleicht repariert werden können.

16. Mai 2003 * BILD



Neue Dimension der Unterhaltung

ERLEBNIS. Staunen, Lernen, Spaß haben und Urlaub genießen – in acht Vergnügungsparks und Freizeitcentern bekommen ADAC-Mitglieder Unterhaltung und Genuss für Jung und Alt zum Sonderpreis. Einfach Clubkarte an der Kasse vorzeigen! **Universum Science Center** in Bremen: Erwachsene bezahlen 8 statt 10 €, Kinder von 6 bis 18 Jahren zahlen 6 € und erhalten ein Überraschungsgeschenk. **Legoland Billund/Dänemark:** Sie zahlen vom 29.3. bis 26.10. nur für den ersten Tag Eintritt, der zweite Tag ist kostenlos. Im **Legoland Günzburg** ist je-



Sojus-Computer fehlerhaft

Die Besatzung der am Sonntag gelandeten Sojus-Kapsel ist nur knapp einer Katastrophe entgangen: Durch einen Softwarefehler kam es zu einem absturzartigen Wiedereintritt in die Atmosphäre. Kurz vor der Landung waren die drei Männer am Bord einem Druck von achtfacher Schwerkraft ausgesetzt. Die Sojus-Kapsel war fast 500 Kilometer vom Zielpunkt in Kasachstan entfernt gelandet. AP

Unglück bahnte sich an

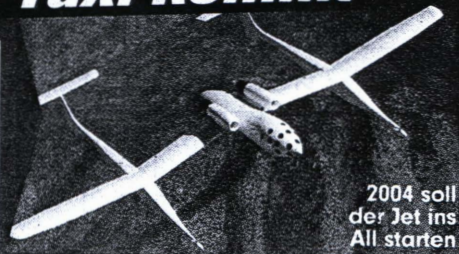
Der Absturz der Raumfähre „Columbia“ hat sich bereits Sekunden nach dem Start angebahnt. Zu diesem vorläufigen Schluss kommt die unabhängige Untersuchungskommission nach drei Monaten Ursachenforschung. Die Ermittler gehen davon aus, dass das Shuttle bereits 81 Sekunden nach dem Start am 16. Januar beschädigt wurde, als sich Isoliermaterial vom Außentank löste und an die Tragfläche prallte.

8. Mai 2003 * BILD

Das Raketen-Taxi kommt

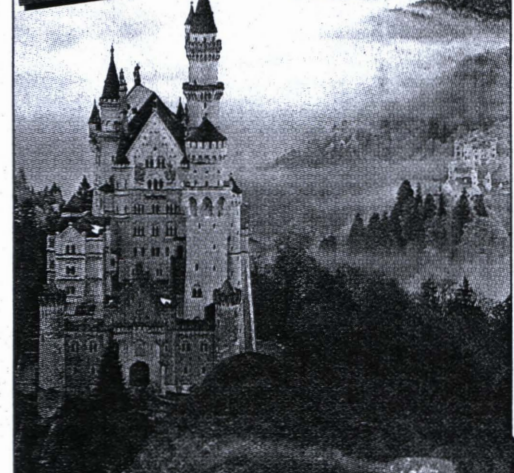
Paris – Das „Space Ship One“ ist das Taxi der Zukunft. Für 15 000 Dollar werden Passagiere damit 100 Kilometer hoch ins All geschossen. Allerdings: Es passen nur Pilot und zwei Kunden rein. Der Jet wird von einem

Trägerflugzeug auf 15 Kilometer Höhe gebracht und dort ausgeklinkt. Mit seinem Raketenantrieb rast das Gefährt dann innerhalb einer Minute auf 100 Kilometer Höhe. Danach geht es im Gleitflug zurück zur Erde.



2004 soll der Jet ins All starten

Enträtselt!



Das Geheimnis des Neuschwanstein-Meteoriten

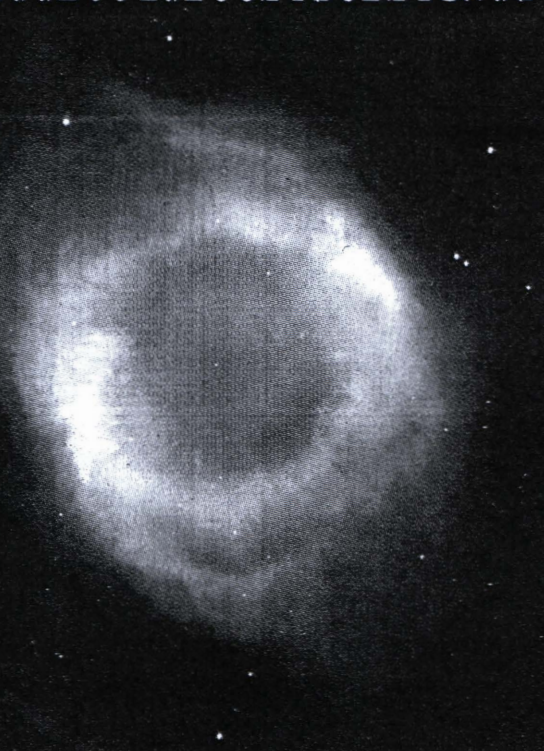
London – 6. April 2002, gegen 22.20 Uhr: Eine grelle Erscheinung über Bayern. Ein Meteor schlägt ein – sechs Kilometer vom Schloss Neuschwanstein entfernt. 1,7 Kilo schwer, pampelmusengroß, mattschwarz mit rostigen Flecken (Foto). Jetzt knacken Forscher die ersten Geheimnisse des

Steins aus dem All: Er ist 4,1 Milliarden Jahre alt – so wie die Sonne, hatte fast dieselbe Umlaufbahn wie der Meteorit Pribram (wurde 1959 in der Tschechoslowakei gefunden). Die Experten: Wenn wir wissen, wo diese Brocken herkamen, verstehen wir die frühesten Zeiten des Sonnensystems.

14. Mai 2003 * BILD

Hier blinzelt das Auge aus dem All

Helix Nebula, so heißt das bunte Auge aus dem All. Das Hubble-Teleskop hat ein gestochen scharfes Bild von einem 650 Lichtjahren entfernten Nebelplaneten geschossen. Es ist die glühende Gaswolke eines absterbenden Sterns. Helix ist der Nebelplanet, der am nächsten zur Erde liegt – aber für einen Menschen noch immer 25 Millionen Jahre entfernt (wenn er mit einer 28 000 km/h schnellen Raumfähre fliegt).



5. Mai 2003 * BILD

Knaackken wir den Geheimcode der Aliens?

Von
HANS BEWERSDORF
Hawaii – Seit Jahren
tauschen riesige Ab-
hörstationen ins All.
Sie wollen Signale
der Außerirdischen
einfangen. Eine er-
folglose Mission, mel-
den US-Physiker
jetzt. Die

**Pssst, Erdling
hört mit!**

Aliens
sind zu
schlau
für uns!
Sie ver-
schlüsseln ihre Kom-
munikation so ge-
schickt, dass wir die
Unterhaltung gar nicht
mitbekommen, selbst
wenn sie quer durch

unsere Galaxie gese-
det wird", sagen Wal-
ter Simmons und San-
dip Pakvasa von der
Universität Hawaii.
Die Wissenschaftler
glauben, dass die Au-
ßerirdischen ihre
Nachrichten, eine
Form von elektromag-
netischen Wellen,
Licht oder Radiosigna-
le vor dem Versenden
in zwei Hälften spal-
ten. Dann geht jede
Hälfte für sich auf die
Reise durchs All.
Für unsere Horch-
posten erscheinen die
zersplitterten Signale
jedoch wie normales
Rauschen. In Wahrheit

könnten es Un-
terhaltungen
der Alien-
Raumschiff-
Kommandan-
ten sein.
Wissen die
Amerikaner
womöglich
langst Be-
scheid, dass
wir nicht al-
lein sind?
Paul Shuch,
Direktor des
SETI-Instituts in
New Jersey hält
für möglich, dass
das Militär die Tech-
nik der Aliens kennt,
aber streng geheim
hält.

Eine
riesige
Radar-
Horchstation
in Goldstone,
Kalifornien.
Damit lau-
schen die
Amis
ins All

Foto: ASTROPHOTO